

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION
(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 09 June 1999 (09.06.99)	
International application No. PCT/DE98/02624	Applicant's or agent's file reference GR 97 P 2474 P
International filing date (day/month/year) 07 September 1998 (07.09.98)	Priority date (day/month/year) 19 September 1997 (19.09.97)
Applicant HECKER, Hans-Dieter	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

12 April 1999 (12.04.99)

in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Diana Nissen Telephone No.: (41-22) 338.83.38
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	

Beschreibung

Verfahren und Anordnung für eine automatische Übersetzung von Nachrichten in einem Kommunikationssystem

5

Aus der Produktschrift der Fa. Siemens „ISDN im Büro“, Sonderausgabe telecom report und Siemens-Magazin COM, ISBN 3-8009-3849-9, insbesondere der Seiten 58 bis 66, ist ein privates Kommunikationssystem bekannt, das neben vermittelnsbezogenen Funktionen zusätzliche Funktionen zur Verfügung stellt. Solche zusätzlichen Funktionen werden im allgemeinen als Leistungsmerkmale bezeichnet, wobei hierbei insbesondere für den Kommunikationsdienst „Sprache“ eine große Zahl unterschiedlicher Leistungsmerkmale bekannt sind.

15

Mit der zunehmenden Internationalisierung des Fernsprechverkehrs nimmt die Anzahl der Verbindungen zwischen Fernsprechteilnehmern mit unterschiedlichen Landessprachen zu. Im Zuge dieser Entwicklung sind bereits Bemühungen bekannt, die Verständigung zwischen Fernsprechteilnehmern, die nicht der selben Landessprache mächtig sind, durch Zwischenschaltung einer Übersetzungseinrichtung zu erleichtern.

Aus der EP 0 585 480 A1 ist z.B. ein Verfahren bekannt, bei dem Übersetzungseinrichtungen zwischen jeweils zwei an einer Konferenzverbindung beteiligten Teilnehmerendgeräten eingeschleift werden. Für ein Einschleifen einer Übersetzungseinrichtung ist eine Eingabe von zusätzlichen Informationen in ein oder in mehrere an der Konferenzverbindung beteiligten Teilnehmerendgeräten notwendig.

Die Eingabe der Informationen, die das Einschleifen der Übersetzungseinrichtungen auslösen, erfolgt dabei nach Aufforderung entweder durch die Wahl einer Rufnummer am jeweiligen Teilnehmerendgerät oder durch Sprachproben in der Landessprache, in welcher der jeweilige Konferenzteilnehmer das folgen-

de Gespräch im Rahmen der Konferenzverbindung führen, d.h. sprechen und hören will.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein
5 Verfahren und eine Anordnung anzugeben, welche einen höheren Komfort bei einer Verbindung zwischen Teilnehmern unterschiedlicher Landessprache vermittelt.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß mit den
10 Merkmalen des Patentanspruchs 1 bzw. 8.

Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, daß ein Teilnehmer ohne zusätzliche Eingabe von Informationen in seiner Landessprache kommunizieren kann.
15

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unter-
ansprüchen angegeben.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden an-
20 hand der Zeichnung weiter erläutert.

Dabei zeigen:

Fig 1: ein Strukturbild zur schematischen Darstellung
25 eines Kommunikationssystems zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens

Fig 2: ein Strukturbild zur schematischen Darstellung der im Rahmen eines Verbindungsaufbaus zwischen Teilnehmern beteiligten Funktionseinheiten
30

In Fig 1 sind wesentliche Funktionselemente eines Kommunikationssystems anhand eines Strukturbildes dargestellt. Das dargestellte Kommunikationssystem besteht aus einer Systemzentrale PBX mit einem Steuerwerk CC, das mit Anschlußeinheiten LTU1, LTU2, ... LTUn und einem Koppelnetz SN verbunden ist.
35

Die Anschlußeinheiten LTU1, LTU2, ... LTUn enthalten teilnehmerorientierte Geräteanschlüsse, wie beispielsweise ISDN-Basisanschlüsse für digitale mono- und multifunktionale Endgeräte, 1-Kanal-Anschlußmodule für Endgeräte, wie digitale Sprachendgeräte und Vermittlungsendgeräte sowie Teilnehmeranschlüsse für analoge Sprachendgeräte und Fax-Endgeräte. In der Figur sind beispielhaft ein internes Fax-Endgerät FAX1, sowie ein digitales Sprachendgerät T1 und ein multifunktionales Endgerät M1 dargestellt, die jeweils eine Dialog-Bedienoberfläche DBO aufweisen.

Die Anschlußeinheiten LTU1, LTU2, ... LTUn enthalten Leitungssatzschaltungen, die zur Verbindung mit öffentlichen und/oder privaten Netzen bzw. Sondereinrichtungen dienen. Dies sind beispielsweise ISDN-Basisanschlüsse für ISDN-Amtsverkehr (Amtsleitungen AL1, AL2, ... ALn) und ISDN-Querverkehr (2 Kanäle zu 64 kBit/s und ISDN-Signalisierung) sowie digitale Schnittstelleneinheiten (digital interface unit), d.h. Multiplexanschlüsse (30 Kanäle zu je 64 kBit/s) mit den Betriebsarten Amts- und Querverkehr mit ISDN-Signalisierung, Querverkehr mit kanalassozierter Signalisierung.

Die Anschlußeinheiten LTU1, LTU2, ... LTUn sind mit dem Koppelnetz SN über beispielsweise vier Sprach-Daten-Multiplexkanäle verbunden. Der Meldungsaustausch zwischen den Anschlußeinheiten LTU1, LTU2, ... LTUn und der Steuerung CC erfolgt über einen Signalisierungskanal, der in der Figur mit dem Bezugssymbol HDLC bezeichnet ist, im bekannten HDLC-Punkt-zu-Mehrpunkt-Verfahren.

Das Koppelnetz SN ist vorzugsweise modular aufgebaut und besteht beispielsweise aus einer blockierungsfreien Zeitstufe für 16-Sprach-Daten-Multiplexkanäle. Durch Zusammenschalten zweier derartiger Grundmodule entsteht eine Koppelstufe für 1024 Zeitlagen (32 Multiplexkanäle zu je 32 Kanälen). Neben 1-Kanal-Verbindungen können auch Breitbandverbindungen hergestellt werden.

Das Steuerwerk CC besteht aus einem Datenprozessor DP, einem Prozessor für Signalisierungssteuerung DCL, einem Taktgenerator PCG und einer Datenbasis DB. Die genannten Komponenten sind über einen Systembus SB, wie in der Figur dargestellt, miteinander verbunden. Die Datenbasis DB enthält einen Textspeicher ROM und einen Selektorspeicher RAM, wobei im Textspeicher ROM in mehreren Sprachen Anzeigetexte für eine Dialog-Bedienoberfläche DBO interner Endgeräte (FAX1, T1, M1) gespeichert sind. Durch das Drücken einer Sprachauswahltaste (nicht dargestellt) am Endgerät (FAX1, T1, M1) kann die Dialog-Bedienoberfläche DBO auf eine andere verfügbare Sprache umgeschaltet werden. Welche Sprache am Endgerät (FAX1, T1, M1) eingestellt ist, wird entweder temporär bis zum Ende des nächsten Gesprächs, oder statisch bis zur nächsten Sprachauswahl durch den Benutzer als Selektorinformation im Selektorspeicher RAM gespeichert.

Über den Systembus SB sind zu den bisher genannten Komponenten ein Sprachinformationsserver VMS und ein Text- und Faxserver TFS angeschlossen.

Der Sprachinformationsserver VMS bietet den angeschlossenen Teilnehmern die Möglichkeit, ihren Telefonanschluß auf persönliche „Sprach-Postfächer“ umzuleiten. Die eingehenden Sprachinformationen werden in digitalisierter Form in den Postfächern gespeichert und bei der Ausgabe in natürlicher Sprache wiedergegeben.

- Mittels des Text- und Faxservers TFS werden eingehende Text- oder Fax-Nachrichten in einem personenbezogenen Text- bzw. Fax-Postfach hinterlegt, die auf Abruf durch den Empfänger ausgegeben werden.
- Über das Koppelnetz SN sind Sprachübersetzungseinrichtungen TRSS1, ... TRSSn und Textübersetzungseinrichtungen TRTT1, ... TRTTn an das Kommunikationssystem angeschlossen. Die Überset-

zungseinrichtungen TRTT, TRSS sind wie in der Figur dargestellt zur Ansteuerung mit dem Systembus SB verbunden.

- Die Sprachübersetzungseinrichtungen TRSS₁, ... TRSS_n dienen
- 5 zur Übersetzung einer gesprochenen Nachricht von einer Ausgangssprache in eine gewünschte Zielsprache und umgekehrt. Mittels der Sprachübersetzungseinrichtung TRSS₁ lässt sich z.B. eine Übersetzung einer deutschsprachigen Nachricht in eine englischsprachige Nachricht und umgekehrt realisieren.
- 10 Als Sprachübersetzungseinrichtungen TRSS₁, ... TRSS_n werden beispielsweise Einrichtungen verwendet, wie sie in der europäischen Patentanmeldung mit der Veröffentlichungsnummer 585 480 verwendet werden.
- 15 Die Textübersetzungseinrichtungen TRTT₁ ... TRTT_n dienen zur Übersetzung eines in einer Ausgangssprache vorliegenden Textes in eine gewünschten Zielsprache. Mittels der Textübersetzungseinrichtung TRTT₁ lässt sich z.B. eine Übersetzung eines deutschsprachigen Textes in einen englischsprachigen Text
- 20 realisieren. Als Textübersetzungseinrichtungen TRTT₁, ... TRTT_n werden beispielsweise Einrichtungen verwendet, die in der europäischen Patentanmeldung mit der Veröffentlichungsnummer 357 370 beschrieben sind.
- 25 In Fig 2 ist in schematischer Weise zum einen ein Kommunikationssystem KS-A mit einem diesem zugeordneten rufenden Endgerät EG-A, und zum anderen ein Kommunikationssystem KS-B mit einem diesem zugeordneten gerufenen Endgerät EG-B, dargestellt. Zur Vereinfachung der Erläuterung geht man davon aus,
- 30 daß beide Kommunikationssysteme KS-A, KS-B wie im Zusammenhang mit Fig 1 erläutert aufgebaut sind.

In einer Datenbasis DB-A des Kommunikationssystems KS-A sind

35 in einem Selektorspeicher RAM Selektorinformationen SI hinterlegt, welche die für eine Display-Bedienoberfläche DBO interner Endgerätes EG eingestellte Landessprache, identifizieren. So ist z.B. für das dargestellte rufende Endgerät EG-

A eine Selektorinformation SI-A im Selektorspeicher RAM hinterlegt.

In gleicher Weise sind in einer Datenbasis DB-B des Kommunikationssystems KS-B in einem Selektorspeicher RAM Selektorinformationen SI hinterlegt, welche die für eine Display-Bedienoberfläche DBO interner Endgerätes EG eingestellte Landessprache, identifizieren. So ist z.B. für das dargestellte gerufene Endgerät EG-B eine Selektorinformation SI-B im Selektorspeicher RAM hinterlegt. In der dargestellten Konfiguration ist z.B. für die Display-Bedienoberfläche DBO des rufenden Endgerätes EG-A die Landessprache Deutsch D, für die Display-Bedienoberfläche DBO des gerufenen Endgerätes EG-B die Landessprache Englisch E eingestellt.

Bei einem Verbindungsaufbau vom rufenden Endgerät EG-A zum gerufenen Endgerät EG-B wird im Rahmen einer Rufsignalisierungsmeldung SETUP zusätzlich zu den herkömmlichen Teilnehmerdaten (z.B. Name des den Ruf veranlassenden Teilnehmers und Rufnummer der Teilnehmerstelle), die dem rufenden Endgerät zugeordnete Selektorinformation SI-A an das Kommunikationssystem KS-B übermittelt.

Im nachfolgenden wird teilweise auch auf Fig 1 Bezug genommen.

Das Kommunikationssystem KS-B identifiziert anhand der übermittelten Selektorinformation SI-A die Landessprache, die für das rufende Endgerät EG-A eingestellt ist - im folgenden als Quellsprache bezeichnet. Mittels der Selektorinformation SI-B identifiziert das Kommunikationssystem KS-B die Landessprache, die für das gerufene Endgerät EG-B eingestellt ist - im folgenden als Zielsprache bezeichnet. Unterscheiden sich die Selektorinformationen SI-A, SI-B, so wird die Verbindung automatisch über eine Übersetzungseinrichtung TRSS, TRTT geführt, die eine Übersetzung einer Nachricht von der Quellsprache in die Zielsprache realisiert.

Handelt es sich bei den Endgeräten EG-A, EG-B z.B. um digitale Sprachendgeräte zwischen denen eine Verbindung für die Übermittlung von gesprochenen Nachrichten existiert, so wird
5 eine am Kommunikationssystem KS-B eingehende Nachricht über das Koppelnetz SN und die Leitung c an die Sprachübersetzungseinrichtung TRSS1 weitergeleitet, welche die eingehende Nachricht von der Quellsprache z.B. Deutsch in die Zielsprache z.B. Englisch übersetzt und die übersetzte Nachricht über
10 die Leitung d und das Koppelnetz SN an das gerufene Endgerät EG-B übermittelt. Nachrichten die daraufhin vom gerufenen Endgerät EG-B an das rufende Endgerät EG-A übermittelt werden sollen, werden über das Koppelnetz SN und die Leitung d an die Sprachübersetzungseinrichtung TRSS1 weitergeleitet, welche die Nachricht von Englisch in Deutsch übersetzt und die übersetzte Nachricht über die Leitung c und das Koppelnetz SN an das rufende Endgerät EG-A übermittelt.
15

Ist das gerufene Endgerät EG-B zum Zeitpunkt des Verbindungs-
20 aufbaus nicht verfügbar, so wird eine gesprochene Nachricht zusammen mit der übermittelten Selektorinformation SI-A in einem persönlichen Sprach-Postfach gespeichert, aus dem die Nachricht auf Abruf durch den Empfänger ausgegeben wird. Die Nachricht wird über das Koppelnetz SN und die Leitung c an
25 die Sprachübersetzungseinrichtung TRSS1 weitergeleitet, welche die Nachricht von der Quellsprache Deutsch in die Zielsprache Englisch übersetzt und die übersetzte Nachricht über die Leitung d und das Koppelnetz SN an das gerufene Endgerät EG-B übermittelt.

30

Handelt es sich bei den Endgeräten EG-A, EG-B z.B. um Fax-Endgeräte zwischen denen eine Datenverbindung für die Übermittlung von Fax-Nachrichten existiert, so werden die Textanteile einer am Kommunikationssystem KS-B eingehenden Fax-
35 Nachricht mit Hilfe einer für sich bekannten Schrifterkennungseinrichtung (optical character reading) (nicht dargestellt) in ein Textformat in der Quellsprache konvertiert.

Anschließend wird die Nachricht über das Koppelnetz SN und die Leitung a an die Textübersetzungseinrichtung TRTT1 weitergeleitet, die den Text von der Quellsprache Deutsch in die Zielsprache Englisch übersetzt und die übersetzte Nachricht 5 über die Leitung b und das Koppelnetz SN an das gerufene Endgerät EG-B übermittelt.

- Ist das gerufene Endgerät EG-B zum Zeitpunkt des Verbindungs- 10 aufbaus nicht verfügbar, so wird die Fax-Nachricht zusammen mit der übermittelten Selektorinformation SI-A in einem persönlichen Fax-Postfach gespeichert. Bei Abruf durch den Empfänger wird die gespeicherte Nachricht wie beschrieben übersetzt und an das gerufene Endgerät EG-B übermittelt.
- 15 Handelt es sich bei den Endgeräten EG-A, EG-B z.B. um multifunktionale Endgeräte zwischen denen eine Datenverbindung für die Übermittlung von elektronischer Post (E-Mail) existiert, so wird die zu übersetzende Nachricht über das Koppelnetz SN und die Leitung a an die Textübersetzungseinrichtung TRTT1 20 weitergeleitet, welche die Nachricht von der Quellsprache Deutsch in die Zielsprache Englisch übersetzt und die übersetzte Nachricht über die Leitung b und das Koppelnetz SN an das gerufene Endgerät EG-B übermittelt. Ist das gerufene Endgerät EG-B zum Zeitpunkt des Verbindungsaufbau nicht verfügbar, 25 so wird eine eingehende Nachricht zusammen mit der übermittelten Selektorinformation SI-A in einem persönlichen Text-Postfach gespeichert. Bei Abruf durch den Empfänger wird die gespeicherte Nachricht wie bereits beschrieben durch die Textübersetzungseinrichtung TRTT1 übersetzt und an das gerufene Endgerät EG-B übermittelt.

Dem Benutzer wird die Option angeboten, die automatische Übersetzung zu deaktivieren. Hierzu wird bei einem Sprachendgerät für die Display-Bedienoberfläche DBO ein entsprechendes 35 Menü angeboten, in welchem der Benutzer vor Aktivierung der Übersetzung die angebotene Übersetzung annehmen oder ablehnen kann. Für ein Bildschirmendgerät wird diese Option in die bei

den verschiedenen Diensten (z.B. Fax-Dienst) verwendete Bildschirm-Oberfläche integriert.

- Im Rahmen der Erfindung ist vorgesehen, daß die Übersetzung
5 einer Nachricht nicht ausschließlich durch das Kommunikationssystem KS-B, dem das gerufene Endgerät EG-B zugeordnet ist, vorgenommen wird. Verfügt das Kommunikationssystem KS-B z.B. nicht über eine geeignete Übersetzungseinrichtung TRSS, TRTT, die eine Übersetzung einer Nachricht von der Quellsprache in eine gewünschte Zielsprache realisiert, oder ist die Übersetzungseinrichtung TRSS, TRTT nicht verfügbar, so kann die Übersetzung auch durch das Kommunikationssystem KS-A, dem das rufende Endgerät EG-A zugeordnet ist, vorgenommen werden.
10
15 Weiter ist es möglich, daß nur am Kommunikationssystem KS-B eingehende Rufe von der Quellsprache in die Zielsprache übersetzt werden. Nachrichten die vom gerufenen Endgerät EG-B an das rufende Endgerät EG-A übermittelt werden, werden dann durch das Kommunikationssystem KS-A, von der Zielsprache in 20 die Quellsprache übersetzt.
25 Im Rahmen der Erfindung ist weiter vorgesehen, daß eine automatische Übersetzung einer Nachricht auch im Rahmen von Multimedia-Dienstübergängen, wie beispielsweise 'text-to-voice' oder 'voice-to-text' vorgenommen wird.

Patentansprüche

1. Verfahren in einem Kommunikationssystem für eine Übersetzung von an einen gerufenen Teilnehmer gerichtete Nachrichten in eine von diesem abhängige Landessprache,
5 wobei für interne Teilnehmer in dem Kommunikationssystem (KS) jeweils eine, eine dem betreffenden Teilnehmer zugeordnete Landessprache bezeichnende Selektorinformation (SI), gespeichert wird,
- 10 und bei einem Aufbau einer Verbindung die Selektorinformation (SI-A) des rufenden Teilnehmers mit der Selektorinformation (SI-B) des gerufenen Teilnehmers verglichen wird,
und daß bei unterschiedlichen Selektorinformationen (SI-A, SI-B) automatisch eine Einschleiffunktion aktiviert wird, die
15 ein Zwischenschalten einer Übersetzungseinrichtung (TRSS, TRTT) in die Verbindung bewirkt.
2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
20 daß in dem Kommunikationssystem (KS) in mehreren Sprachen Anzeigetexte für eine Dialog-Bedienoberfläche interner Endgeräte (EG) gespeichert sind.
- 25 3. Verfahren nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Selektorinformation, abhängig von der von einem Teilnehmer gewählten Landessprache der Anzeigetexte für die Dialog-Bedienoberfläche gebildet wird.
- 30 4. Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß in Fällen, in denen ein rufendes Endgerät (EG-A) und ein gerufenes Endgerät (EG-B) unterschiedlichen Kommunikations-
35 systemen (KS-A, KS-B) zugeordnet sind, die Selektorinforma-
tion (SI-A) vom Kommunikationssystem (KS-A) des rufenden End-
gerätes (EG-A), zu dem des gerufenen Endgerätes (EG-B)
und/oder die Selektorinformation (SI-B) vom Kommunikations-

system (KS-B) des gerufenen Endgerätes (EG-B), zu dem des rufenden Endgerätes (EG-A) übermittelt wird.

5. Verfahren nach Anspruch 4,

5 dadurch gekennzeichnet,
daß die Übermittlung der Selektorinformation (SI-A, SI-B) im Rahmen einer Rufsignalisierung (SETUP), insbesondere einer ISDN-Rufsignalisierung vorgenommen wird.

10 6. Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Einschleiffunktion deaktivierbar ist.

15 7. Verfahren nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die zu übersetzende Nachricht eine Sprach-Nachricht (Voice), eine Facsimile-Nachricht (Fax), eine Video-Nachricht oder eine Nachricht für elektronische Post (E-Mail) ist.

20 8. Anordnung in einem Kommunikationssystem für eine Übersetzung von an einen gerufenen Teilnehmer gerichtete Nachrichten in eine von diesem abhängige Landessprache,
mit einem Textspeicher (PS) im Kommunikationssystem (KS), in dem in mehreren Sprachen Anzeigetexte für eine Display-Bedieneoberfläche von internen Endgeräten (EG) gespeichert sind,
25 und mit teilnehmeranschlußindividuellen Speicherelementen (DS) im Kommunikationssystem (PBX), in denen jeweils eine für den Teilnehmeranschluß gewählte Landessprache identifizierende Selektorinformation (SI) gespeichert ist,
30 und mit mindestens einer Übersetzungseinrichtung (TRSS) für eine Übersetzung von gesprochener Sprache und/oder mindestens einer Übersetzungseinrichtung (TRTT) für eine Übersetzung von Text,
und mit einem Steuerwerk (CC) im Kommunikationssystem (PBX),
35 für eine Ausführung eines der Verfahren nach Anspruch 1 bis 7.

Zusammenfassung

Verfahren und Anordnung für eine automatische Übersetzung von Nachrichten in einem Kommunikationssystem

5

Bei einem Verbindungsaufbau zwischen einem rufenden Endgerät (EG-A) und einem gerufenen Endgerät (EG-B) wird eine erste Selektorinformation (SI-A), welche eine von einem rufenden Teilnehmer abhängige Landessprache identifiziert, mit einer zweiten Selektorinformation (SI-B), welche eine von einem gerufenen Teilnehmer abhängige Landessprache identifiziert, verglichen. Stimmen die Selektorinformationen (SI-A, SI-B) nicht überein, so wird durch das Kommunikationssystem automatisch eine Übersetzungseinrichtung (TRSS, TRTT) in die Verbindung eingeschleift.

Fig 2

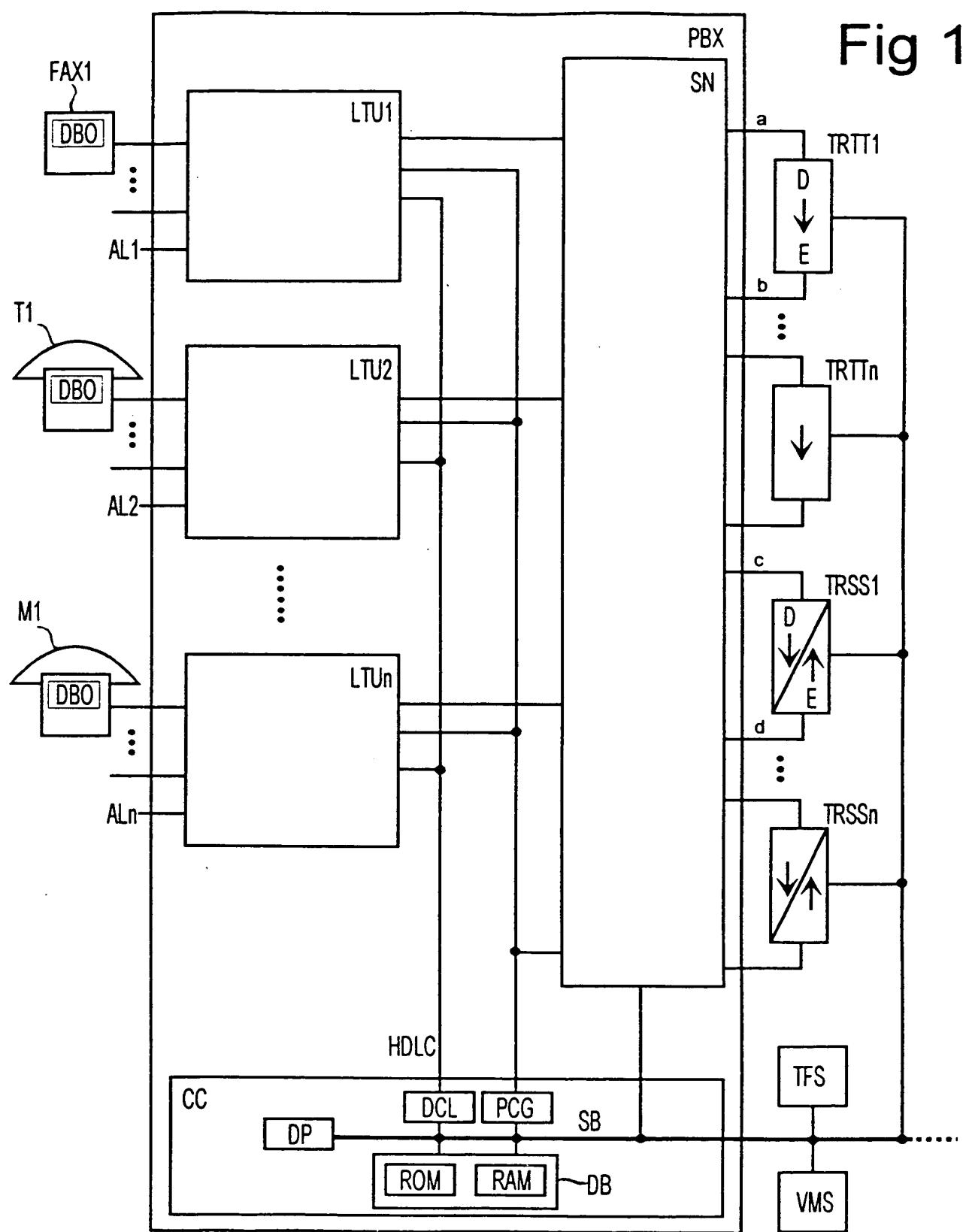
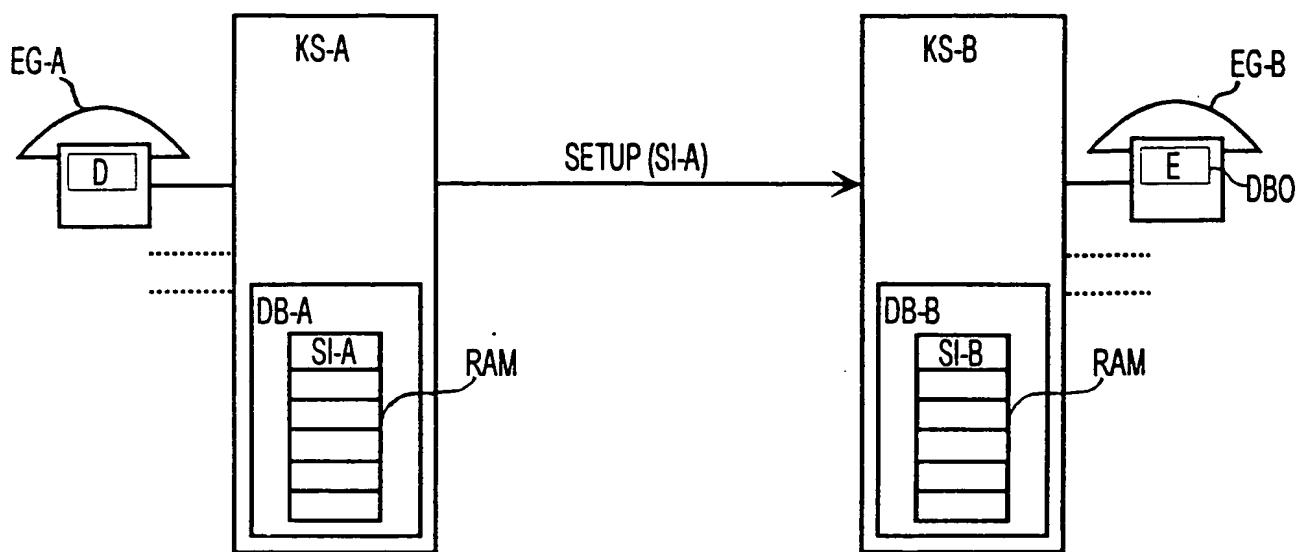


Fig 2



Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

3

Applicant's or agent's file reference GR 97 P 2474 P	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE98/02624	International filing date (day/month/year) 07 September 1998 (07.09.98)	Priority date (day/month/year) 19 September 1997 (19.09.97)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04Q 11/04		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I Basis of the report
- II Priority
- III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV Lack of unity of invention
- V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI Certain documents cited
- VII Certain defects in the international application
- VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 12 April 1999 (12.04.99)	Date of completion of this report 23 December 1999 (23.12.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE98/02624

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- the international application as originally filed.
- the description, pages 1-5, 7-9, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages 6, 6a, filed with the letter of 04 August 1999 (04.08.1999),
pages _____, filed with the letter of _____.
- the claims, Nos. 1-7, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 8, filed with the letter of 04 August 1999 (04.08.1999),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- the drawings, sheets/fig 1/2, 2/2, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- the description, pages _____
- the claims, Nos. _____
- the drawings, sheets/fig _____

3. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/02624

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 8	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 8	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. The invention pertains to a **method** for translating messages directed to a called subscriber into a national language depending on the subscriber in a communication system, according to the features of **Claim 1**, and to a corresponding **device** according to the features of **Claim 8**.
2. With the increasing internationalization of telephone traffic, the number of connections between telephone subscribers with different national languages is increasing. To facilitate understanding between telephone subscribers who do not master the same national language, it is **prior art** to connect translation facilities between the telephone subscribers.

EP-A-0 585 480 describes a method for looping in a translation facility between two subscriber terminals involved in a conference connection. In a **first** embodiment of the method, additional items of information (e.g., selection of a call number or language tests) must be input into the participating subscriber terminals in order to loop in the translation facility. In a **second** embodiment of the

.../...

(Continuation of V.2)

method, the use of a particular language may be rigidly prescribed for certain terminals, in that items of information concerning the corresponding language are previously stored in a memory of the telephone switching system; these embodiments not discussed in detail.

3. A major **drawback** of the known method is that in the first embodiment the inputting of the requisite items of information before every connection is established is costly; although the inputting of items of information before every connection is established is not necessary in the second embodiment, the respective terminals can only be used in connection with the previously stored language information, which results in a lack of flexibility as regards the language used.
4. The **problem** to be solved by the present invention is therefore to indicate a method and corresponding device which enable a subscriber to communicate in his national language without inputting additional items of information.
5. This problem is **solved** by a **method** for translating messages directed to a called subscriber into a national language depending on the subscriber, according to the features of **Claim 1**, and by a corresponding **device** according to the features of **Claim 8**.

The essence of the **invention** is that, for each subscriber in the communication system, a **selector item of information** denoting the national language

..../....

(Continuation of V.2)

associated with the subscriber is stored, the **selector item of information** of the **calling** subscriber is **compared** with the selector item of information of the **called** subscriber during connection set-up and, if the selector items of information **do not match**, a **looping-in function** which inserts a translation facility into the connection is automatically activated.

6. The invention offers the **advantage** that a subscriber can communicate in his national language without the additional input of items of information, in that for every subscriber connection a selector item of information which is freely selectable and which identifies a particular national language is stored and compared with that of the calling or called subscriber.
7. The subject matter of the present invention is neither disclosed nor suggested by the other international search report citations either because, where the present invention is concerned, these documents represent only a very general prior art in the technical field of translation facilities in communication systems.
8. The subjects of independent **Claims 1 and 8** are therefore considered to be **novel** and **inventive** (PCT Article 33(2) and (3)).
9. **Claims 2 to 7** are dependent on Claim 1 and therefore they **likewise** comply with the requirements of PCT Article 33(2) and (3) with regard to **novelty** and **inventive step**.

.... / ...

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/02624

(Continuation of V.2)

10. The present invention is obviously **industrially applicable** as well (PCT Article 33(4)).

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

REC'D 05 JAN 2000

PCT

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GR 97 P 2474 P	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02624	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 07/09/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 19/09/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04Q11/04		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt drei Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderliche Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung 		

Datum der Einreichung des Antrags 12/04/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 23.12.99
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Rabe, M Tel. Nr. +49 89 2399 8801



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02624

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-5,7-9 ursprüngliche Fassung

6,6a eingegangen am 05/08/1999 mit Schreiben vom 04/08/1999

Patentansprüche, Nr.:

1-7 ursprüngliche Fassung

8 eingegangen am 05/08/1999 mit Schreiben vom 04/08/1999

Zeichnungen, Blätter:

1/2,2/2 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
 Ansprüche, Nr.:
 Zeichnungen, Blatt:

3. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02624

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-8
 Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (ET) Ja: Ansprüche 1-8
 Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) Ja: Ansprüche 1-8
 Nein: Ansprüche

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

Bemerkungen zu Abschnitt V:

1. Die Erfindung bezieht sich auf ein **Verfahren** in einem Kommunikationssystem für eine Übersetzung von an einen gerufenen Teilnehmer gerichtete Nachrichten in eine von diesem abhängige Landessprache gemäß den Merkmalen von **Anspruch 1**, sowie auf eine entsprechende **Anordnung** gemäß den Merkmalen von **Anspruch 8**.
2. Mit der zunehmenden Internationalisierung des Fernsprechverkehrs nimmt die Anzahl der Verbindungen zwischen Fernsprechteilnehmern mit unterschiedlichen Landesprachen zu. Zur Erleichterung der Verständigung zwischen Fernsprechteilnehmern, die nicht der selben LandesSprache mächtig sind, ist es **bekannt**, Übersetzungseinrichtungen zwischen die Fernsprechteilnehmer zu schalten.

In der EP-A-0 585 480 wird ein Verfahren zum Einschleifen einer Übersetzungseinrichtung zwischen jeweils zwei an einer Konferenzverbindung beteiligte Teilnehmerendgeräte beschrieben. In einer **ersten** Ausführungsform des Verfahrens ist für das Einschleifen der Übersetzungseinrichtung eine Eingabe von zusätzlichen Informationen (z.B. Wahl einer Rufnummer oder Sprachproben) in die beteiligten Teilnehmerendgeräte erforderlich. In einer **zweiten** Ausführungsform des Verfahrens kann für bestimmte Endgeräte die Benutzung einer bestimmten Sprache fest vorgegeben sein, indem Informationen über die entsprechende Sprache in einem Speicher des Fernsprechvermittlungssystems vorab abgespeichert werden; Einzelheiten dieser Ausführungsform werden nicht näher erläutert.

3. Ein wesentlicher **Nachteil** des bekannten Verfahrens besteht darin, daß bei der ersten Ausführungsform die Eingabe der benötigten Informationen vor jedem Verbindungsaufbau aufwendig ist; obwohl bei der zweiten Ausführungsform die Eingabe von Informationen vor jedem Verbindungsaufbau nicht erforderlich ist, können die jeweiligen Endgeräte nur bezüglich der vorab abgespeicherten Sprachinformation verwendet werden, wodurch ein Mangel an Flexibilität hinsichtlich der verwendeten Sprache entsteht.
4. Der vorliegenden Erfindung liegt somit die **Aufgabe** zugrunde, ein Verfahren sowie eine entsprechende Anordnung anzugeben, bei dem ein Teilnehmer **ohne**

zusätzliche Eingabe von Informationen in seiner Landessprache kommunizieren kann.

5. Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein **Verfahren** in einem Kommunikationssystem für eine Übersetzung von an einen gerufenen Teilnehmer gerichtete Nachrichten in eine von diesem abhängige Landessprache gemäß den Merkmalen von **Anspruch 1**, sowie eine entsprechende **Anordnung** gemäß den Merkmalen von **Anspruch 8** vorgesehen.

Die **Erfindung** besteht im wesentlichen darin, daß für jeden Teilnehmer im Kommunikationssystem jeweils eine, eine dem betreffenden Teilnehmer zugeordnete Landessprache bezeichnende **Selektorinformation** gespeichert wird, wobei bei einem Aufbau einer Verbindung die **Selektorinformation** des **rufenden** Teilnehmers mit der Selektorinformation des **gerufenen** Teilnehmers **verglichen** wird, und bei **unterschiedlichen** Selektorinformationen **automatisch** eine **Einschleiffunktion** aktiviert wird, die ein Zwischenschalten einer Übersetzungseinrichtung in die Verbindung bewirkt.

6. Die Erfindung bietet den **Vorteil**, daß ein Teilnehmer **ohne** zusätzliche Eingabe von Informationen in seiner Landessprache kommunizieren kann, indem für jeden Teilnehmeranschluß eine flexibel wählbare und eine bestimmte Landessprache identifizierende Selektorinformation gespeichert und mit der des rufenden bzw. gerufenen Teilnehmers verglichen wird.
7. Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung wird auch durch die weiteren, im Internationalen Recherchenbericht genannten Dokumente weder offenbart, noch nahegelegt, da diese Dokumente lediglich einen in bezug auf die vorliegende Erfindung sehr allgemeinen Stand der Technik im Fachgebiet der Übersetzungseinrichtungen in Kommunikationssystemen darstellen.
8. Der Gegenstand der unabhängigen **Ansprüche 1 und 8** wird daher als **neu** und **erfinderisch** angesehen, Artikel 33 (2) und (3) PCT.
9. Die **Ansprüche 2 bis 7** sind abhängig von Anspruch 1 und erfüllen somit **ebenfalls** die Erfordernisse des Artikels 33 (2) und (3) PCT hinsichtlich **Neuheit** und

erfinderischer Tätigkeit.

10. Die vorliegende Erfindung ist offensichtlich auch **gewerblich anwendbar**, Artikel 33 (4) PCT.

A eine Selektorinformation SI-A im Selektorspeicher RAM hinterlegt.

In gleicher Weise sind in einer Datenbasis DB-B des Kommunikationssystems KS-B in einem Selektorspeicher RAM Selektorinformationen SI hinterlegt, welche die für eine Display-Bedienoberfläche DBO interner Endgerätes EG eingestellte Landessprache, identifizieren. So ist z.B. für das dargestellte gerufene Endgerät EG-B eine Selektorinformation SI-B im Selektorspeicher RAM hinterlegt. In der dargestellten Konfiguration ist z.B. für die Display-Bedienoberfläche DBO des rufenden Endgerätes EG-A die Landessprache Deutsch D, für die Display-Bedienoberfläche DBO des gerufenen Endgerätes EG-B die Landessprache Englisch E eingestellt.

15

Bei einem Verbindungsauftbau vom rufenden Endgerät EG-A zum gerufenen Endgerät EG-B werden im Rahmen einer Rufsignalisierungsmeldung SETUP, insbesondere im Rahmen einer ISDN-Rufsignalisierungsmeldung zusätzlich zu den herkömmlichen Teilnehmerdaten (z.B. Name des den Ruf veranlassenden Teilnehmers und Rufnummer der Teilnehmerstelle), die dem rufenden Endgerät zugeordnete Selektorinformation SI-A an das Kommunikationssystem KS-B übermittelt.

25 Im nachfolgenden wird teilweise auch auf Fig 1 Bezug genommen.

Das Kommunikationssystem KS-B identifiziert anhand der übermittelten Selektorinformation SI-A die Landessprache, die für das rufende Endgerät EG-A eingestellt ist - im folgenden als Quellsprache bezeichnet. Mittels der Selektorinformation SI-B identifiziert das Kommunikationssystem KS-B die Landessprache, die für das gerufene Endgerät EG-B eingestellt ist - im folgenden als Zielsprache bezeichnet. Unterscheiden sich die Selektorinformationen SI-A, SI-B, so wird die Verbindung automatisch über eine Übersetzungseinrichtung TRSS, TRTT geführt,

6a

die eine Übersetzung einer Nachricht von der Quellsprache in die Zielsprache realisiert.

VERSCHLÄGNETES BLATT

Patentansprüche

8. Anordnung in einem Kommunikationssystem für eine Übersetzung von an einen gerufenen Teilnehmer gerichtete Nachrichten in eine von diesem abhängige Landessprache,
5 mit einem Textspeicher (ROM), in dem in mehreren Sprachen Anzeigetexte für eine Display-Bedienoberfläche von internen Endgeräten (EG) gespeichert sind,
und mit teilnehmeranschlußindividuellen Speicherelementen, in
10 denen jeweils eine für den Teilnehmeranschluß gewählte Landessprache identifizierende Selektorinformation (SI) gespeichert ist,
und mit mindestens einer Übersetzungseinrichtung (TRSS) für
eine Übersetzung von gesprochener Sprache und/oder mindestens
15 einer Übersetzungseinrichtung (TRTT) für eine Übersetzung von Text,
und mit einem Steuerwerk (CC) zur Steuerung einer Einschleif-
funktion, die ein Zwischenschalten einer Übersetzungseinrich-
tung (TRSS, TRTT) in eine Verbindung zwischen dem gerufenen
20 und einem rufenden Teilnehmer in den Fällen bewirkt, in denen die dem gerufenen Teilnehmer zugeordnete Selektorinformation (SI) ungleich einer über die Verbindung übermittelten, dem rufenden Teilnehmer zugeordneten Selektorinformation (SI) ist.

A is German D; for the display operator interface DBO of the called terminal device EG-B, the language is English E.

In a connection set-up from the calling terminal device EG-A to the called terminal
5 device EG-B, in the frame of a call signaling message SETUP (particularly in the frame of an ISDN call signaling message), besides the customary subscriber data (e.g. name of the subscriber making the call and call number of the subscriber's station), the selector information SI-A that is allocated to the calling terminal device is also transmitted to the communication system KS-B.

10

The following refers in part to Figure 1.

With the aid of the transmitted selector information SI-A, the communication system KS_B identifies the language that is set for the calling terminal device EG-A,
15 henceforth referred to as source language. By means of the selector information SI-B, the communication system KS-B identifies the native language that is set for the called terminal device EG-B, henceforth referred to as target language. If the selector information SI-A differs from the selector information SI-B, then the connection is automatically led via a translator TRSS, TRTT, which translates a message from the
20 source language into the target language.

If the terminal devices EG-A, EG-B are a matter of digital voice terminal devices between which there is a connection for transmitting spoken messages, then a message coming in at the communication system KS-B is forwarded via the switching matrix array SN and the line c to the voice translator TRSS1, which translates the incoming message from the source language (e.g. German) into the target language (e.g. English) and transfers the translated message to the called terminal device EG-B via the line d and the switching matrix array SN. Messages that are to be subsequently

6a

transmitted from the called terminal device EG-B to the calling terminal device EG-A
are forwarded via the switching matrix array SN and the line d to the voice translator

Patent claims

8. Arrangement in a communication system for translating messages that are directed to a called subscriber into a language that depends on this subscriber,
 - 5 with a text memory (ROM) in which display texts for a display operator interface of internal terminal devices (EG) are stored in several languages, and with subscriber-specific storage elements in which an item of selector information (SI) that identifies a language that has been selected for the subscriber terminal is respectively stored,
 - 10 and with at least one translator (TRSS) for translating spoken language and/or at least one translator (TRTT) for translating text, and with a control unit (CC) for controlling a loop-in function that effectuates an insertion of a translator (TRSS,TRTT) into a connection between the called subscriber and a calling subscriber in cases when the selector information (SI) allocated to the called subscriber is different from the selector information (SI) allocated to the calling subscriber.
 - 15

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GR 97 P 2474 P	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 98/ 02624	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 07/09/1998	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19/09/1997
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
3. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

- wie vom Anmelder vorgeschlagen
- weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

keine der Abb.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 98/02624

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
EP 0585480	A 09-03-1994	NONE			
WO 9520859	A 03-08-1995	AU 1552695	A	15-08-1995	
EP 0601710	A 15-06-1994	US 5392343	A	21-02-1995	
		JP 6225024	A	12-08-1994	
EP 0311416	A 12-04-1989	JP 1095650	A	13-04-1989	
		JP 2667408	B	27-10-1997	

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02624

A. KLASSEFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04Q11/04 H04M3/42

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04Q H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 585 480 A (SIEMENS AG) 9. März 1994 in der Anmeldung erwähnt siehe Spalte 1, Zeile 41 - Spalte 2, Zeile 7 siehe Anspruch 1; Abbildung 1	1, 7, 8
Y	siehe Spalte 10, Zeile 38 - Spalte 11, Zeile 7	2, 3, 6
A	---	4, 5
Y	WO 95 20859 A (AT & T CORP) 3. August 1995 siehe Seite 1, Zeile 3 - Seite 1, Zeile 8 siehe Seite 1, Zeile 22 - Seite 1, Zeile 32 siehe Seite 6, Zeile 12 - Seite 6, Zeile 17 siehe Ansprüche 1, 2 ---	2, 3
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
---	---

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 18. März 1999	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 01/04/1999
---	--

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Vercauteren, S
---	--

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

internationales Aktenzeichen
PCT/DE 98/02624

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ³	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 601 710 A (AMERICAN TELEPHONE & TELEGRAPH) 15. Juni 1994 siehe Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 1, Zeile 7 siehe Spalte 5, Zeile 50 - Spalte 5, Zeile 53 --- EP 0 311 416 A (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 12. April 1989 siehe Spalte 1, Zeile 9 - Spalte 1, Zeile 14 siehe Spalte 2, Zeile 53 - Spalte 3, Zeile 28 siehe Spalte 4, Zeile 5 - Spalte 5, Zeile 51; Abbildung 2 siehe Spalte 9, Zeile 15 - Spalte 10, Zeile 6 -----	6
A		4,5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

nationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02624

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
EP 0585480	A 09-03-1994	KEINE			
WO 9520859	A 03-08-1995	AU	1552695 A		15-08-1995
EP 0601710	A 15-06-1994	US	5392343 A		21-02-1995
		JP	6225024 A		12-08-1994
EP 0311416	A 12-04-1989	JP	1095650 A		13-04-1989
		JP	2667408 B		27-10-1997

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 22 16³⁴
80506 München
GERMANY

ZT GG VM Mch M

Eing. - 6. April 1999

GR
Frist

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GR 97 P 2474 P		Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 01/04/1999
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 98/ 02624		WEITERES VORGEHEN siehe Punkte 1 und 4 unten Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07/09/1998
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

<p>1. <input checked="" type="checkbox"/> Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.</p> <p>Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19: Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):</p> <p>Bis wann sind Änderungen einzureichen? Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.</p> <p>Wo sind Änderungen einzureichen? Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20, Telexnr.: (41-22) 740.14.35 Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind. <input type="checkbox"/> noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde. <p>4. Weiteres Vorgehen: Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht: Kurz nach Ablauf von 18 Monaten seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis bzw. 90^{bis}.3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen. Innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte. Innerhalb von 20 Monaten seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.</p>	
--	--

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Theresia Van Deursen
--	--

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diese Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der Internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu nummerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu nummeriert zu werden. Im Fall einer Neunumerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu nummerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]: "Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]: "Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]: Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt."Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]: "Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigefügt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GR 97 P 2474 P	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 98/ 02624	Internationales Anmelddatum (Tag/Monat/Jahr) 07/09/1998	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19/09/1997
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

- wie vom Anmelder vorgeschlagen
- weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

keine der Abb.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02624

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 601 710 A (AMERICAN TELEPHONE & TELEGRAPH) 15. Juni 1994 siehe Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 1, Zeile 7 siehe Spalte 5, Zeile 50 - Spalte 5, Zeile 53 ----	6
A	EP 0 311 416 A (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 12. April 1989 siehe Spalte 1, Zeile 9 - Spalte 1, Zeile 14 siehe Spalte 2, Zeile 53 - Spalte 3, Zeile 28 siehe Spalte 4, Zeile 5 - Spalte 5, Zeile 51; Abbildung 2 siehe Spalte 9, Zeile 15 - Spalte 10, Zeile 6 -----	4,5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02624

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04Q11/04 H04M3/42

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04Q H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 585 480 A (SIEMENS AG) 9. März 1994 in der Anmeldung erwähnt siehe Spalte 1, Zeile 41 - Spalte 2, Zeile 7 siehe Anspruch 1; Abbildung 1	1,7,8
Y	siehe Spalte 10, Zeile 38 - Spalte 11, Zeile 7	2,3,6
A	----	4,5
Y	WO 95 20859 A (AT & T CORP) 3. August 1995 siehe Seite 1, Zeile 3 - Seite 1, Zeile 8 siehe Seite 1, Zeile 22 - Seite 1, Zeile 32 siehe Seite 6, Zeile 12 - Seite 6, Zeile 17 siehe Ansprüche 1,2 ----	2,3
	-/-	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- ° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18. März 1999

01/04/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vercauteren, S